

Polipropilene da CO2

Il progetto di ricerca e sviluppo è stato avviato dalle due statunitensi Twelve e LanzaTech, con un finanziamento di 200mila dollari.

7 settembre 2021 08:52

Produrre polipropilene partendo da anidride carbonica è l'obiettivo che si propongono due aziende statunitensi, Twelve e LanzaTech, entrambe attive nello sviluppo di processi per il recupero del carbonio.



Alla base del progetto c'è l'utilizzo combinato dei processi messi a punto dai due partner, ovvero la conversione della CO2 in prodotti di natura petrolchimica con impronta di carbonio negativa, commercializzati da Twelve con il marchio CO2Made, e la tecnologia Pollution To Products di LanzaTech per la sintesi di etanolo circolare e derivati partendo da anidride carbonica e idrogeno contenuti in sottoprodotti gassosi dell'industria.

“Il polipropilene è un materiale fondamentale per le forniture mediche essenziali e per molti prodotti su cui facciamo affidamento nella nostra vita quotidiana - commenta il Chief Science Officer di Twelve, Etosha Cave -. Oggi, il 100% del polipropilene vergine impiegato è ottenuto da feedstock petrolchimici. Ora abbiamo un modo per produrre questo materiale critico da CO2 e acqua invece che da combustibili fossili, senza compromessi in termini di qualità, efficacia o prestazioni. La sostituzione di tutta la produzione mondiale di polipropilene fossile con PP CO2Made ridurrebbe le emissioni di carbonio di circa 700 milioni di tonnellate all'anno o più”.

“Attraverso la biologia, possiamo sfruttare la natura per risolvere un problema moderno - aggiunge la CEO di LanzaTech, Jennifer Holmgren -. La sovrabbondanza di CO2 nella nostra atmosfera ha portato il nostro pianeta in una condizione emergenziale. Abbiamo bisogno di tutte le soluzioni di trasformazione del carbonio per mutare questa responsabilità in un'opportunità, mantenendo le risorse fossili nel terreno e il nostro clima sicuro”.

Per portare avanti il progetto Twelve e LanzaTech hanno ricevuto una sovvenzione di 200mila dollari da Impact Squared, il fondo costituito dalla banca britannica Barclays e da Unreasonable, piattaforma rivolta agli imprenditori che affrontano alcune delle sfide più urgenti a livello ambientale.

© Polimerica - Riproduzione riservata